

Sistem Informasi Akademik Berbasis *Website* pada SMA ‘Aisyiyah 1 Palembang

Farah Diba Humaira¹, Muhammad Irfan Maulana², Inayatullah³

^{1,2}STMIK GI MDP; Jl. Rajawali No.14 Palembang, Telp. (0711)376400 Fax/(0711)376360

³AMIK MDP; Jl. Rajawali No.14 Palembang, Telp. (0711)376400 Fax/(0711)376360

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

³Jurusan Manajemen Informatika, AMIK MDP, Palembang

e-mail: ¹farahdibah@mhs.mdp.ac.id, ²muhirfanmaul@mhs.mdp.ac.id,
³inayatullah@mdp.ac.id

Abstrak

SMA ‘Aisyiyah 1 Palembang merupakan salah satu sekolah menengah atas swasta di Palembang. Beberapa kegiatan akademik sekolah telah didukung teknologi informasi seperti rekap absensi, penjadwalan guru maupun mata pelajaran, pembuatan surat dan pengolahan nilai. Namun masih mengalami beberapa kesulitan pada kegiatan lain seperti guru menyampaikan pengayaan materi yang terbatas oleh waktu sehingga siswa belum selesai mencatatnya karena sudah berganti waktu pelajaran yang lain, siswa harus mengetahui absensi melalui tata usaha sehingga bila terjadi kekeliruan rekap absen di akhir semester siswa tidak dapat mengetahuinya dari awal untuk menindaknya, Penyampaian informasi berupa pengumuman pada majalah dinding dirasa tidak sampai kepada seluruh siswa karena letak yang kurang baik dan periode waktu sehingga siswa yang belum melihat pengumuman sebelumnya tidak dapat melihatnya, Kepala sekolah tidak dapat memperoleh secara langsung laporan guru cuti dan data siswa sehingga harus bertemu dengan tata usaha terlebih dahulu. Maka tujuan dari aplikasi ini ingin membuat layanan yang dapat mengurangi kesulitan dari permasalahan yang dihadapi sekolah. Sistem yang dibangun menggunakan metodologi Iterasi dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Sistem informasi yang dibangun dapat mempermudah kegiatan akademik menjadi lebih efektif serta efisien dan menjadi media penyimpanan yang lebih cepat dan mudah.

Kata kunci : Sistem Informasi Akademik, Website, PHP, dan database MySQL.

Abstract

SMA ‘Aisyiyah 1 Palembang is one of the high schools in Palembang. Some school academic activities had been supported by information technology such as recap attendance, teacher and subject schedulling, letter making and value processing. However, there are still some difficulties in other activities such as the teacher conveys material enrichment which is limited by time so that students have not finished recording because it has changed other study times, students must know his/her attendance thriugh administration so that if there is an absent recap at the end of the semester students cannot knowing it from start to take action, Submission of information in the form of announcements on wall magazines is felt not to all students because of the unfavorable location and time period so stuendts who have not seen the announcement before cannot see it, the principal canot obtain the leave and data teacher reports directly students so they must meet with the administration first. So the purpose of this application is to create a service that can reduce the difficulties of the problems faced by

theschool. The system is built using the iteration methodology and uses the PHP programming language and MySQL as the database. The information system built can facilitate academic activities to be more effective and efficient and become a faster and easier storage medium.

Keywords : *Academic, System, Information, Website, PHP and Database MySQL.*

1.PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi juga berperan di lembaga pendidikan pada proses komunikasi dan meningkatkan efisiensi pekerjaan sehingga dapat dilakukan dimana saja. Sekolah melakukan pengolahan data pengajar ataupun siswa dan penyampaian informasi mengenai akademik pada sekolah tersebut. Data- data akademik tersebut sewaktu-waktu dapat berubah sehingga proses pengolahan data dan penyimpanannya harus dilakukan perbaikan secara berulang untuk memperbarui data. Proses tersebut harus dilakukan secara efisien dan efektif yang berorientasi dengan tujuan dan pemanfaatan sumber daya serta mekanisme pengolahan data-data dan informasi tersebut dapat digunakan pada saat dibutuhkan. Proses kegiatan belajar mengajar pada SMA 'Aisyiyah 1 Palembang telah didukung oleh teknologi informasi seperti absensi, jadwal, materi, tugas, nilai dan pengumuman namun belum menerapkan sistem berbasis *website* sehingga masih menimbulkan kesulitan, misalnya pada absensi yang mana siswa sulit mengetahui jumlah kehadiran mereka. Dalam penyebaran pengumuman juga mengalami kesulitan. Siswa kerap kali kesulitan mencatat lagi materi yang telah disampaikan oleh guru, siswa juga kesulitan mengetahui materi yang harus dipelajari apabila guru yang bersangkutan berhalangan hadir dikelas. Sedangkan pada tugas, guru hanya bisa memberikan dan mengumpulkan tugas siswa jika guru berada di area sekolahan. Sehingga apabila guru berhalangan hadir, siswa sulit mengetahui adanya tugas atau tidak pada pelajaran tersebut. Dari permasalahan tersebut maka dibuat sistem dan dirancang berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan *MySQL*. Sedangkan fitur yang dibuat memiliki fitur pengumuman, berita, pengolahan data siswa, materi, nilai, jadwal, absensi, kelas, pengumuman, tugas, guru cuti, dan laporan akademik, serta hak akses sistem ini diberikan kepada tata usaha, wakil kesiswaan, wakil kurikulum, guru, siswa, dan kepala sekolah. Penulis menggunakan metodologi pengembangan menggunakan metodologi iterasi, analisis permasalahan menggunakan *PIECES*, dan analisis kebutuhan menggunakan *Use case Diagram*.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Melan Susanti dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada SMK Pasar Minggu Jakarta. Penelitian ini untuk membantu sekolah memberikan fasilitas untuk membantu memperlancar informasi antara pihak sekolah, siswa, dan guru. Pembuatan *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Beberapa fitur yang akan dibangun pada sistem ini adalah data guru, siswa, jadwal siswa, kelas, pelajaran, dan nilai[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Recky T. Djaelangkara, Rizal Sengkey, ST., MT, Oktavian A. Lantang, ST., M.T.I dengan judul Perancangan Sistem Akademik Sekolah Berbasis *Web* Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon. Disekolah ini semua kegiatan akademik dilakukan secara manual dan computer yang ada hanya digunakan untuk membuat laporan dan dibuatnya sistem guna mendapatkan informasi yang tepat dan akurat dalam pengaksesan datanya. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan *database MySQL*. Beberapa fitur yang akan dibangun pada sistem ini yaitu manajemen user, info, nilai dan jadwal[2].

Penelitian yang dilakukan oleh Febriyan Fandi Dwi Imaniawan, Andi Dwi Riyanto dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada Akademi Pertanian HIKTI Banyumas. Penelitian ini dibangun untuk mendapatkan segala informasi yang berkaitan dengan proses akademik dengan mudah dan dan cepat. Serta diharapkan dapat menunjang program perguruan tinggi dalam upaya mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas.

Pembuatan sistem ini dibangun menggunakan metode *Waterfall*. Beberapa fitur pada sistem ini yaitu profil, mahasiswa, dosen, pendaftaran, berita, nilai, jadwal mengajar, dan jadwal kuliah[3].

Penelitian yang dilakukan oleh Farid Suryandani, Basori, Dwi Maryono dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Sebagai Sistem Pengolahan Nilai Siswa Di SMK Negeri 1 Kudus. Penelitian yang dibangun bertujuan untuk membantu mengoptimalkan kinerja dalam pengolahan nilai yaitu dengan penggunaan sistem informasi akademik dengan penyimpanan data yang terintegrasi dan terpusat menggunakan basis data. Pembuatan sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dikolaborasi dengan HTML, MySQL, serta Apache. Beberapa fitur yang dibangun yaitu pengelolaan kelas, guru, siswa, mata pelajaran, ekstrakurikuler, absensi, nilai, dan rapor[4].

Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat[5].

2.METODE PENELITIAN

Adapun metodologi yang akan digunakan adalah metodologi Iterasi. Dalam metode Iterasi terdapat beberapa fase pengembangan sistem, sebagai berikut :

a. Fase Perencanaan

Pada tahap ini, hal yang harus dilakukan adalah mendefinisikan permasalahan untuk menentukan lingkup sistem yang akan dibangun. Persiapan untuk membuat jadwal dan melakukan pengumpulan data dari SMA 'Aisyiyah 1 Palembang.

b. Fase Analisis

Seluruh kebutuhan sistem harus bisa didapatkan pada fase analisis ini, termasuk di dalamnya kegunaan aplikasi yang diharapkan pengguna dan batasan aplikasi. Informasi ini bisa didapatkan melalui wawancara, survei, atau diskusi seperti diskusi dengan beberapa guru di SMA 'Aisyiyah 1 Palembang hingga kepala sekolah yang bersangkutan untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

c. Fase Perancangan

Fase ini bertujuan memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilan *user interface*. Fase ini membantu untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat keras dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

d. Fase Implementasi

Pada fase ini dilakukan pemrograman. Pembuatan sistem dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi atau belum.

e. Fase Pemeliharaan

Ini merupakan fase terakhir dalam metode Iterasi, aplikasi yang dibuat, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada fase sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3.HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Permasalahan

Dalam menentukan permasalahan penulis menggunakan analisis PIECES adalah sebagai berikut :

1. *Performance*

Bagian tata usaha kesulitan mencari data siswa, cuti guru, absensi dan nilai ketika dibutuhkan, karena penyimpanan data menggunakan arsip. Pencarian membutuhkan waktu kurang lebih sepuluh menit.

2. *Information*

Media yang digunakan oleh pihak tata usaha, guru dan osis untuk menyampaikan informasi belum efektif. Kurang lebih 2:5 siswa di sekolah tidak mengetahui informasi yang ada pada majalah dinding.

3. *Economics*

Membutuhkan biaya tak terduga sebesar lebih kurang Rp 100.000 untuk mencetak surat edaran.

4. *Control*

Data guru dan siswa disimpan dalam bentuk dokumen arsip dengan resiko ada campur tangan pihak yang tidak berwenang.

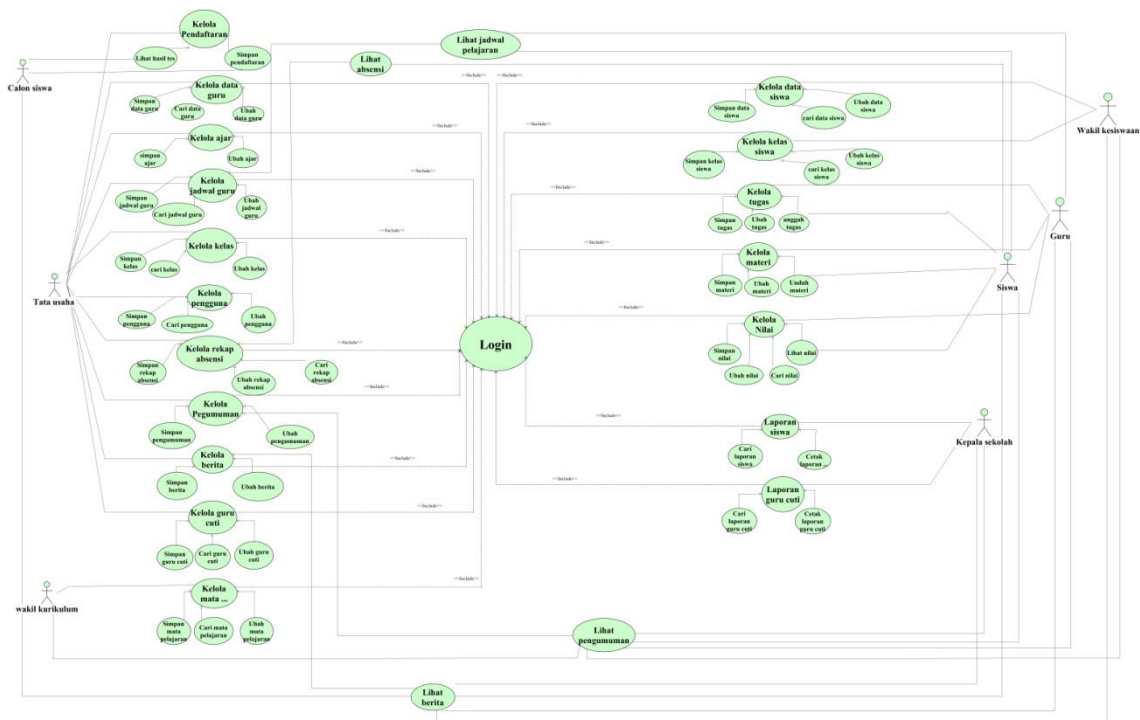
5. *Efficiency*

Siswa ingin mengetahui absensi mereka harus mendatangi ruangan tata usaha terlebih dahulu. Proses ini membutuhkan waktu kurang lebih sepuluh menit.

6. *Service*

Guru sulit untuk memberikan materi pengayaan diluar jam belajar mengajar.

3.2 Analisis Kebutuhan

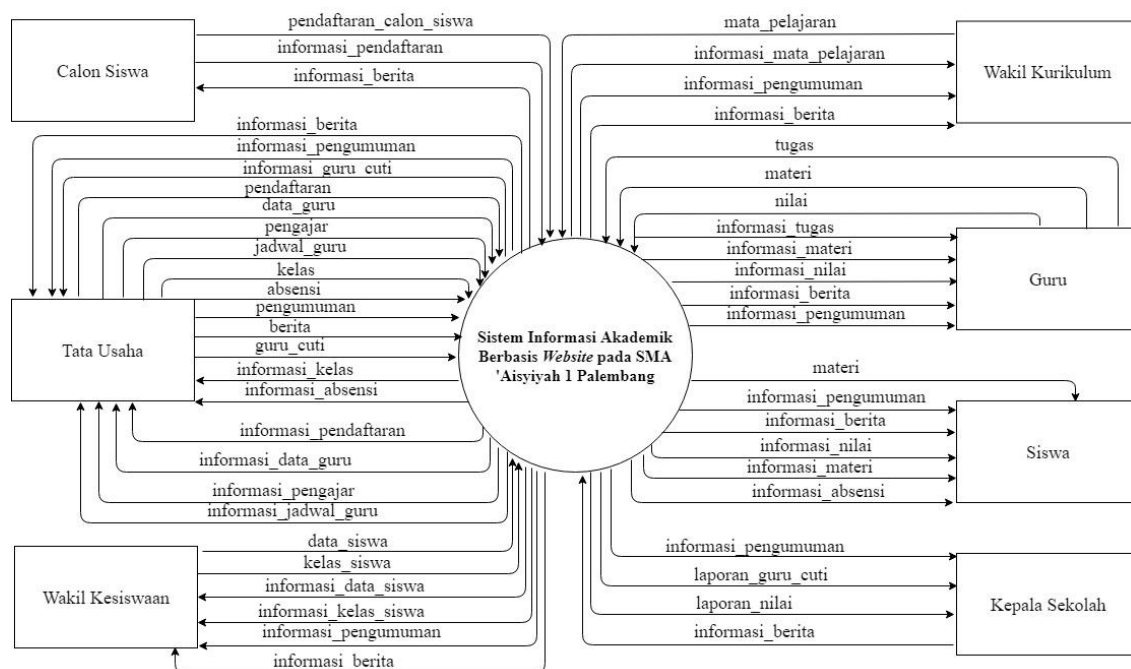


Gambar 1 Use Case Diagram

3.3 Rancangan Sistem

3.3.1 Diagram Konteks

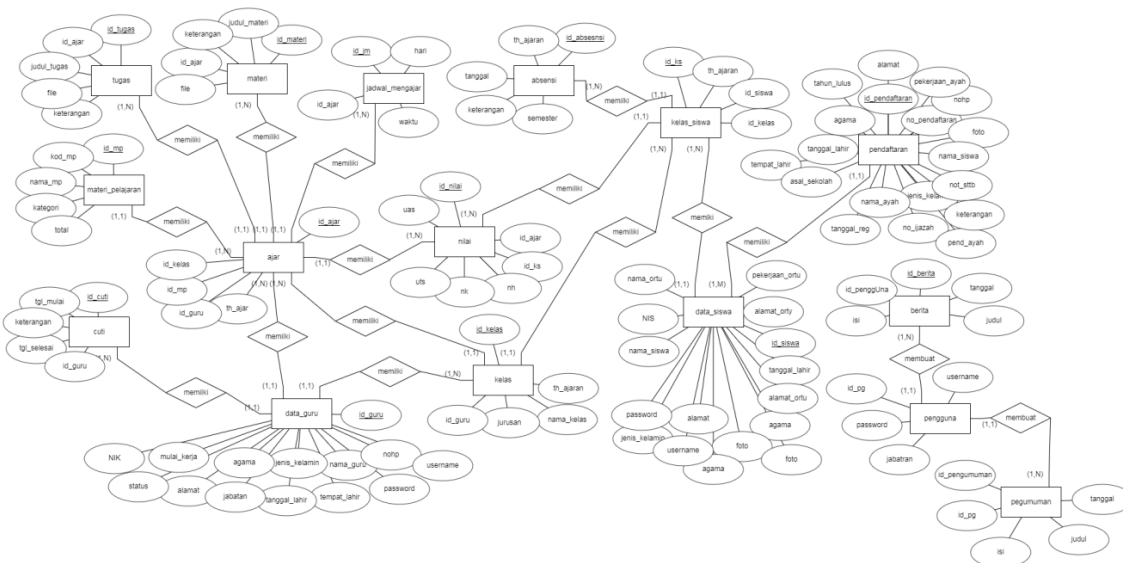
Diagram konteks adalah diagram yang memberikan gambaran secara umum mengenai keseluruhan proses yang ada didalam suatu sistem. Diagram ini hanya memberikan gambaran antarmuka utama sistem dengan lingkungannya.



Gambar 2 Diagram Konteks

3.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional



Gambar 3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

3.4 Tampilan Antarmuka

3.4.1 Tampilan Halaman Depan

Halaman depan merupakan tampilan awal pengguna sebelum *login*. Ketika masuk ke tampilan awal, pengguna dapat melihat berita.



Gambar 4 Tampilan Halaman Depan

3.4.2 Tampilan Pendaftaran

Pada menu pendaftaran berisikan form untuk pengguna sebagai calon siswa untuk mendaftar.

Gambar 5 Tampilan Pendaftaran

Gambar 8 Tampilan Pengumuman

3.4.6 Tampilan Data Siswa

Tampilan berisi tugas wakil kesiswaan untuk menambah data siswa SMA 'Aisyiyah 1 Palembang.

SMA AISYIYAH 1 Palembang

[Selamat datang User: wakil kesiswaan, Jabatan: Wakil Kesiswaan]

Master [21/12/2018] MasterData Siswa Beranda Ubah Password Logout

Tambah Data Siswa

Show 10 entries Search:

No.	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Foto	Username	Password	
1	1111	Farel Edwar	LAKI-LAKI	OKU	2002-08-10	ISLAM	Jl. syakiakirti		farel	1234	Ubah
2	2222	Olin Putri	PEREMPUAN	Palembang	2003-10-20	ISLAM	Jl. Merdeka No. 1000		olin	1234	Ubah

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 9 Tampilan Data Siswa

3.4.7 Tampilan Jadwal Guru

Tampilan berisi jadwal guru pada masing-masing kelas sekolah SMA 'Aisyiyah 1 Palembang.

SMA AISYIYAH 1 Palembang

[Selamat datang User: joko, Jabatan: TU]

Master [21/12/2018] AkademikJadwal Mengajar Beranda Ubah Password Logout

Kelas : Lihat Kelas

Tahun Ajaran:

Pengajar/MP : --Pilih--

Hari: --Pilih--

Jam ke: --Pilih--

Simpan Reset

Jam	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07:00-07:45						
07:50-						

Gambar 10 Tampilan Jadwal Guru

4.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada laporan ini maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Sistem Informasi Akademik pada SMA 'Aisyiyah 1 Palembang Berbasis *Website* membantu mengurangi kesulitan dalam mengelola data yang berhubungan dengan akademik menggunakan *website* secara *online*.
2. Dapat memberikan informasi berupa pengumuman secara *online* secara *up to date* sehingga mengurangi biaya tak terkira.

3. Membantu proses mengajar guru dengan memberikan materi dan tugas secara *online* sehingga siswa dapat mengunduh materi dimana saja.
4. Mengurangi resiko kerusakan dan kehilangan data karena data tersimpan kedalam *database* dengan hak akses yang berbeda-beda.

5.SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis ingin memberikan beberapa saran yang kira dapat membantu pengembangan sistem informasi akademik SMA ‘Aisyiyah Palembang berbasis *websiste* sehingga menjadi lebih baik lagi. Adapun saran yang diajukan penulis :

1. Perlu dilakukan *back-up* data secara berkala untuk menghindari terjadinya kerusakan dan kehilangan data.
2. Mengembangkan tampilan antarmuka sesuai dengan fungsionalitas pada sistem tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini, yaitu sebagai berikut :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
 2. Bapak Johannes Petrus, S.Kom, M.T.I., CFP[®], QWP[®] selaku Ketua STMIK GI MDP.
 3. Ibu Desy Ricoida, S.T., M.T.I, selaku Pembantu Ketua I STMIK GI MDP.
 4. Ibu Yulistia, S.Kom, M.T.I, selaku Pembantu Ketua II STMIK GI MDP.
 5. Bapak Antonius Wahyu S, S.Kom, M.T.I, selaku Pembantu Ketua III STMIK GI MDP.
 6. Ibu Mardiani, S.Si., M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan kesempatan dan persetujuan untuk pelaksanaan skripsi ini.
 7. Bapak Inayatullah, S.Kom, M.Si, selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan memberikan pengarahan serta bimbingan nya dalam penulisan laporan skripsi ini.
 8. Kepala Sekola SMA ‘Aisyiyah 1 Palembang Dra, Hj. Rahayu Hartuti, M.M, yang telah memberikan izin untuk pengambilan data.
 9. Bapak Yusuf Antoni Pohan selaku penyelia yang telah membantu dalam memberikan informasi data untuk keperluan skripsi.
 10. Segenap Dosen STMIK MDP yang telah memberikan bimbingan dan arahan akademik kepada penulis.
 11. Staf Administrasi dan Staf Perpustakaan STMIK MDP yang telah membatu penulis dalam menyelesaikan urusan akademis dan juga membantu penulis dalam mencari data-data yang dibutuhkan dalam penulisan laporan skripsi ini.
 12. Orang tua, saudara, serta teman-teman yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
-

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Susanti, Melan 2016, *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK Pasar Minggu Jakarta*, Jurnal, Jakarta.

 - [2]Recky T. Djaelangkara, Rizal Sengkey, Oktavian A. Lantang 2015, *Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon*, Jurnal, Tomohon.

 - [3]Febriyan Fandi Dwi Imaniawan, Andi Dwi Riyanto 2015, *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Akademi Pertanian HIKTI Banyumas*, Jurnal, Banyumas.

 - [4]Farid Suryandani, Basori, Dwi Maryono 2017, *Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Sebagai Sistem Pengolahan Nilai Siswa Di SMK Negeri 1 Kudus*, Jurnal, Kudus.

 - [5]A.S. Rosa dan M. Shalahuddin 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung
-